

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(Translation)

Taiwan Patent No. 475449

TITLE: PULL-BACK TYPE SAFETY SYRINGE USING ROTATABLE COVER

ABSTRACT

The present utility model discloses a pull-back type safety syringe using a rotatable cover. The syringe includes a barrel having at least one clasp disposed on its front end. A rotatable cover disposed on the barrel selectively rotates to a first position and a second position. The rotatable cover has an opening for axially engaging with the body of the barrel, and has an escape opening on the front-section of the cover. A needle seat has a barrel portion slidably accommodated inside the barrel, a shoulder disposed on one side of the barrel portion, a stop ring disposed around the shoulder for engaging with the clasps. A plunger includes a stick having a break point in a predetermined position. The plunger is able to engage with and pull back the needle seat. The rotatable cover rotates to the first position to fix the needle seat by the clasps. Alternatively, the rotatable cover rotates to the second position to align the escape opening with the clasp. Thus, the stop ring is released and the plunger is able to pull back the needle seat.

公告本

申請日期	90 5 22
案 號	90208348
類 別	8611/50

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		475449
一、發明 名稱	中 文	轉套控制式回拉安全注射器
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	胡 建 功
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所	苗栗縣南庄鄉東村20鄰中正路3巷12-3號
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 邱 菊 春 (2) 范 宏 揚 (3) 呂 麗 華
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所 (事務所)	(1) 同 上 (2) 同 上 (3) 同 上
	代 表 人 姓 名	

裝 訂 線

四、中文創作摘要（創作之名稱：_____）

轉套控制式回拉安全注射器

- 一種轉套控制式回拉安全注射器，包含有一針筒具有至少一勾爪片接設於筒身之前端；一外轉套係套設於針筒而可轉動定位於第一位置及第二位置，其設有一軸向之套孔係可套設於針筒之筒身，至少一逃孔開設於環體之前段；一針座具有一筒配部可於針筒之容置孔內部滑移，一卡肩接設於筒配部之一側，一卡止環溝設於卡肩外周而可供針筒之各勾爪片卡止；一推桿具有一桿身設有一折斷部於預定位置，而可插設拉回針座；藉此，可轉動外轉套至
- 5 第一位置，使針筒之各勾爪片卡勾針筒之卡齒，而使針座無法位移；或者轉動外轉套至第二位置，使其逃孔對應針筒之勾爪片可向外頂彈，使針座之卡止環溝不受限制而可受推桿之回拉作動。
- 10

英文創作摘要（創作之名稱：_____）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

訂

線

五、創作說明 ()

本創作係與安全注射器有關，特別是指一種轉套控制式回拉安全注射器。

按，一般注射器，目前均以醫護人員之安全性為考量，而須設計製作成針頭可回拉式之安全注射器，以防止針頭

5 刺傷及感染之危險產生。

然而，目前市面上的回拉式安全注射器，部分者由於結構太過複雜，因此製作難度較高，而其良率亦無法提升；另外，又有構造較為簡單者，其製作較為簡易，且可大量生產，但是由於其組合較不確實，而使其作動不良，因此

10 使用人員較不喜歡使用，因此亦無法普遍使用。

創作人有鑑於上述缺失，因此加以苦心研發本創作轉套控制式回拉安全注射器。

本創作之主要目的，即在提供一種轉套控制式回拉安全注射器，其可使針頭回拉而使使用上具有安全性者。

15 本創作之次一目的，更在提供一種轉套控制式回拉安全注射器，其可控制針座是否可位移之定位操作。

本創作之再一目的，又在提供一種轉套控制式回拉安全注射器，其又可使其結構簡化而可達到正常作動者。

緣以達成前揭創作目的，本創作所提供轉套控制式回拉安全注射器，包含有一針筒具有一直筒狀之筒身，其貫設有一容置孔，至少一勾爪片接設於該筒身之前端並於內緣形成有一卡齒，一外環溝設於外周，一定位凸點設於該筒身外周；一外轉套具有一環體，其設有一軸向之套孔係可套設於該針筒之筒身，一收縮緣形成有一插孔，一內凸

五、創作說明 ()

- 環設於該套孔之內緣，至少一逃孔開設於該環體之前段，一定位槽孔其形成有一第一孔、一第二孔、以及一通孔相連，以及一凸點槽道由外端緣通至該第一孔；一針座具有一筒配部設有外環溝可供二〇形環套設之，而可於該針筒
- 5 之容置孔內部滑移，一卡肩接設於該筒配部之一側，一卡止環溝設於該卡肩外周，以及一輸液孔軸向中心貫設之；一推桿具有一桿身設有一折斷部於預定位置，一勾卡接設於前端；一推桿膠塞套設於推桿前端。

- 藉此，可由轉動該外轉套相對針筒第一位置，而可使
- 10 其該針筒之卡齒卡勾該針座之卡止環溝；或者，轉動外轉套至第二位置，使其逃孔對應該針筒之勾爪片使可向外頂彈，而可使該針座不受限位移，因此可受推桿回拉針頭而成一安全之注射器。

- 為使更了解本創作之特點及功效，茲舉以下實施例並
- 15 配合圖式說明如下，其中：

第一圖係本創作一較佳實施例之組合外觀平面圖。

第二圖係本創作一較佳實施例之分解立體圖。

第三圖係本創作一較佳實施例之側視組合剖面圖，並顯示其注射前未卡合之狀態。

- 20 第四圖係本創作一較佳實施例筒身之側視圖。

第五圖係本創作一較佳實施例筒身之側視剖面圖。

第六圖係第四圖中沿 6-6 方向剖面視圖。

第七圖係本創作一較佳實施例外轉套之頂視圖。

第八圖係本創作一較佳實施例外轉套之側視剖面圖。

五、創作說明 ()

第九圖係本創作一較佳實施例外轉套之端面視圖。

第十圖係第九圖中沿 10-10 方向剖面放大詳圖。

第十一圖係本創作一較佳實施例針座之頂視圖。

第十二圖係本創作一較佳實施例針座之側視剖面圖。

5 第十三圖係本創作一較佳實施例推桿之側視圖。

第十四圖係本創作一較佳實施例推桿桿身之截面圖。

第十五圖係本創作一較佳實施例針筒與外轉套之組合立體圖，顯示其轉動至有卡合之狀態。

10 第十六圖係本創作一較佳實施例之組合剖視圖，顯示其注射後推桿已卡合之狀態。

第十七圖係本創作一較佳實施例針筒與外轉套之組合立體圖，顯示其轉動至未卡合之狀態。

第十八圖係本創作一較佳實施例之組合剖視圖，顯示其推桿開始回拉針座之狀態。

15 第十九圖係第十八圖之局部放大詳圖。

第二十圖係本創作一較佳實施例之組合剖視圖，顯示其推桿回拉針座完成之狀態。

請參閱第一至三圖，本創作一較佳實施例轉套控制式回拉安全注射器，係可供一針頭(60)之插套，其包含有：

20 一針筒(10)，如第四至六圖所示，具有一直筒狀之筒身(11)，其貫設有一容置孔(12)，三勾爪片(13)呈圓周三等分接設於該筒身(11)之前端並於各向內緣形成有一卡齒(131)，三間隔片(14)各設於該各勾爪片(13)之間，一外環溝(15)形成於外周預定位置，一定位凸點(16)設於該筒身(11)

五、創作說明 ()

外周，一手持耳(17)接設於該筒身(11)之另一端外側，一推桿擋緣(18)設於接近容置孔(12)開口處。

一外轉套(20)，如第七至十圖所示，具有一環體(21)呈圓形，其設有一軸向之套孔(22)係可套設於該針筒(10)之筒身(11)，一收縮緣(23)形成有一插孔(24)，一內凸環(25)設於該套孔(22)之內緣，三逃孔(26)等角分佈開設於該環體(21)之前段，一定位槽孔(27)其形成有一第一孔(271)及一第二孔(272)相連，一凸限部(273)形成於其間，一彈性孔(28)設於凸限部(273)之一側，以及一凸點槽道(29)由外端緣通至該第一孔(271)。

一針座(30)，如第十一至十二圖所示，具有一筒配部(31)設有外環溝(32)可供二〇形環(70)套設之，而可塞設於該針筒(10)之容置孔(12)內部滑移，一插設孔(33)往內形成有一拉擋緣(34)，一卡肩(35)接設於該筒配部(31)之一側，一護套(36)接設於該卡肩(35)之另端，一卡止環溝(37)設於該卡肩(35)外周，一接針管(38)供該針頭(60)套接固定，以及一輸液孔(39)通至該插設孔(33)。

一推桿(40)，如第十三至十四圖所示，具有一桿身(41)其截面係呈十字形之長桿體，一折斷部(42)設於預定位置，一頸部(43)接設於其前端，一勾卡(44)接設於更前端，一擋盤(45)設於折斷部(42)與頸部(43)之間，以及一推抵盤(47)設於其後端供手指之推抵用。

一推桿膠塞(50)，具有一環體(51)中心形成一套孔(52)，而係套設於該推桿(40)之頸部(43)，其外周凸環係密

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝訂線

五、創作說明 ()

封於該針筒(10)之容置孔(12)。

有關本實施例之操作作動情形，茲說明如下：

如第三圖所示之組合位置，即係本創作未使用前之組合狀態，或者為其抽取藥液之使用狀態圖，或者為其注射
5 之使用狀態圖；另外，將其推桿(40)拉回即可抽取藥液。

此時，該針座(30)即須為卡止固定之狀態，亦即再配合第十五圖所示，該外轉套(20)之第一孔(271)係套設定位於該針筒(10)之定位凸點(16)(即第一位置)，該針筒(10)之勾爪片(13)各卡齒(131)無法外張變形而使其各卡齒(131)保持
10 卡設於該針座(30)之卡止環溝(37)，而使該針座(30)無法位移，以保持不晃動而具有使用時之穩定及安全性。

另外，如第十六圖所示，係本創作注射終了之狀態圖，其中，該推桿(40)之勾卡(44)係插設至該針座(30)之拉擋緣(34)，此時該推桿(40)係與針座(30)呈連動之狀態。

此時，欲操作拉回，如第十七圖所示，即須操作轉動該外轉套(20)，使該其針筒(10)之定位凸點(16)通過該外轉套(20)之凸限部(273)並於第二孔(272)定位(即第二位置)。
15

接著，如第十八圖及十九圖所示，該針筒(10)之各勾爪片(13)即相對位於該外轉套(20)之逃孔(26)，因此當該推桿(40)向後拉回時，該針座(30)之拉擋緣(34)即位移而頂抵該針筒(10)之勾爪片(13)向外轉套(20)之逃孔(26)外張，而可順利將該針座(30)回拉。
20

此時，該針座(30)之護套(36)係容置包圍住該針頭(60)之套頭(61)，因此可保護針頭(60)不受針筒(10)碰抵掉落。

五、創作說明 ()

最後，如第二十圖所示，係本創作推桿已將針頭回拉之狀態圖，其中該推桿(40)之擋盤(45)外周係擋止於該針筒(10)之推桿擋緣(18)，此時可將該推桿(40)彎折即可由其折斷部(42)斷裂，而使該推桿折斷並使針座(30)及針頭(60)留

5 置於該針筒(10)之容置孔(12)中。

由以上各實施例說明，可歸納本創作之特點如下：

1.本創作轉套控制式回拉安全注射器，其可使針頭連同針座受該推桿之回拉而使使用上具有安全性。

2.本創作轉套控制式回拉安全注射器，其利用外轉套轉動定位在不同位置，而可控制針座是否可位移之定位操作。

3.本創作轉套控制式回拉安全注射器，其外轉套與針筒之組合及卡設針座，又可使其結構簡化而可達到正常作動。

綜上所陳，本創作轉套控制式回拉安全注射器，具有前揭之各項特點而得以達成各創作目的，其整體構造確為
15 首先創作且具有進步性及實用性功效，符合新型專利之要件，爰依法提出申請專利，請早日賜准專利為禱。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、創作說明()

圖式簡單說明：

第一圖係本創作一較佳實施例之組合外觀平面圖。

第二圖係本創作一較佳實施例之分解立體圖。

第三圖係本創作一較佳實施例之側視組合剖面圖，並
5 顯示其注射前未卡合之狀態。

第四圖係本創作一較佳實施例筒身之側視圖。

第五圖係本創作一較佳實施例筒身之側視剖面圖。

第六圖係第四圖中沿 6-6 方向剖面視圖。

第七圖係本創作一較佳實施例外轉套之頂視圖。

10 第八圖係本創作一較佳實施例外轉套之側視剖面圖。

第九圖係本創作一較佳實施例外轉套之端面視圖。

第十圖係第九圖中沿 10-10 方向剖面放大詳圖。

第十一圖係本創作一較佳實施例針座之頂視圖。

第十二圖係本創作一較佳實施例針座之側視剖面圖。

15 第十三圖係本創作一較佳實施例推桿之側視圖。

第十四圖係本創作一較佳實施例推桿桿身之截面圖。

第十五圖係本創作一較佳實施例針筒與外轉套之組合
立體圖，顯示其轉動至有卡合之狀態。

第十六圖係本創作一較佳實施例之組合剖視圖，顯示
20 其注射後推桿已卡合之狀態。

第十七圖係本創作一較佳實施例針筒與外轉套之組合
立體圖，顯示其轉動至未卡合之狀態。

第十八圖係本創作一較佳實施例之組合剖視圖，顯示
其推桿開始回拉針座之狀態。

五、創作說明 ()

第十九圖係第十八圖之局部放大詳圖。

第二十圖係本創作一較佳實施例之組合剖視圖，顯示其推桿回拉針座完成之狀態。

5 主要代表符號：

	針筒(10)			
	筒身(11)	容置孔(12)	勾爪片(13)	
	卡齒(131)	間隔片(14)	外環溝(15)	
	定位凸點(16)	手持耳(17)	推桿擋緣(18)	
10	外轉套(20)			
	環體(21)	套孔(22)	收縮緣(23)	
	插孔(24)	內凸環(25)	逃孔(26)	
	定位槽孔(27)	第一孔(271)	第二孔(272)	
	凸限部(273)	彈性孔(28)	凸點槽道(29)	
15	針座(30)			
	筒配部(31)	外環溝(32)	插設孔(33)	
	拉擋緣(34)	卡肩(35)	護套(36)	
	卡止環溝(37)	接針管(38)	輸液孔(39)	
	推桿(40)			
20	桿身(41)	折斷部(42)	頸部(43)	
	勾卡(44)	擋盤(45)	推抵盤(47)	
	推桿膠塞(50)			
	環體(51)	套孔(52)	凸環(55)	
	針頭(60)✓	套頭(61)	O形環(70)✓	
25				

六、申請專利範圍

1.一種轉套控制式回拉安全注射器，其可供一針頭之接設，該注射器包含有：

5 一針筒，具有一直筒狀之筒身，其貫設有一容置孔，至少一勾爪片接設於該筒身之前端並於內緣形成有一卡齒；

一外轉套，具有一環體呈圓形，其設有一軸向之套孔係可套設於該針筒之筒身，至少一逃孔開設於該環體之前段；其中，該外轉套係可相對該針筒轉動至不同位置並且定位；

10 一針座，具有一筒配部可於該針筒之容置孔內部滑移，一卡止環溝設於其外周，以及一輸液孔軸向中心貫設之；

一推桿，具有一桿身設有一折斷部於預定位置，一勾卡接設於前端；

15 一推桿膠塞，係套設於推桿前端而可塞設該針筒之容置孔；

藉此，可轉動該外轉套相對該針筒第一位置，而可使其該針筒之卡齒卡勾該針座之卡止環溝；或者，轉動外轉套至第二位置，使其逃孔對應該針筒之勾爪片使可向外頂彈，而可使該針座不受限而位移，因此可受推桿回拉針頭而成一安全之注射器。

20

2.依據申請專利範圍第 1 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該外轉套之逃孔數量係為三個，且其係等角分佈開設於該環體之前段。

六、申請專利範圍

3.依據申請專利範圍第 2 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該針筒之勾爪片數量係為三個，其係呈圓周三等分接設於該筒身之前端。

4.依據申請專利範圍第 3 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該外轉套更具有三間隔片各設於該各勾爪片之間。

5.依據申請專利範圍第 1 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該針筒更具有有一外環溝設於外周，而該外轉套則具有一內凸環卡設於該針筒之外環溝而可轉動。

6.依據申請專利範圍第 1 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該針筒更具有有一定位凸點設於外周，而該外轉套則具有有一定位槽孔其形成有一第一孔、一第二孔、以及一通孔相連而可套設定位於該針筒之定位凸點。

7.依據申請專利範圍第 6 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該外轉套更具有有一凸點槽道由外端緣通至該第一孔，供該針筒之定位凸點通過。

8.依據申請專利範圍第 6 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該外轉套更具有有一彈性孔，其形成於該通孔之一側邊。

9.依據申請專利範圍第 1 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該針座更設有至少一外環溝可供 O 形環套設而可塞設於該針筒之容置孔。

10.依據申請專利範圍第 1 項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該針座更形成一收縮緣形成有一插孔可供容

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

置針頭之套頭。

11.依據申請專利範圍第1項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該針座更具有一拉擋緣，而該推桿更具有一勾卡接設於前端供勾拉該針座之拉擋緣。

5 12.依據申請專利範圍第1項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該推桿更具有一頸部於前端供膠塞套設。

13.依據申請專利範圍第1項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該針座更具有一護套供容設針頭之套頭，防止針頭回拉時受碰抵掉落。

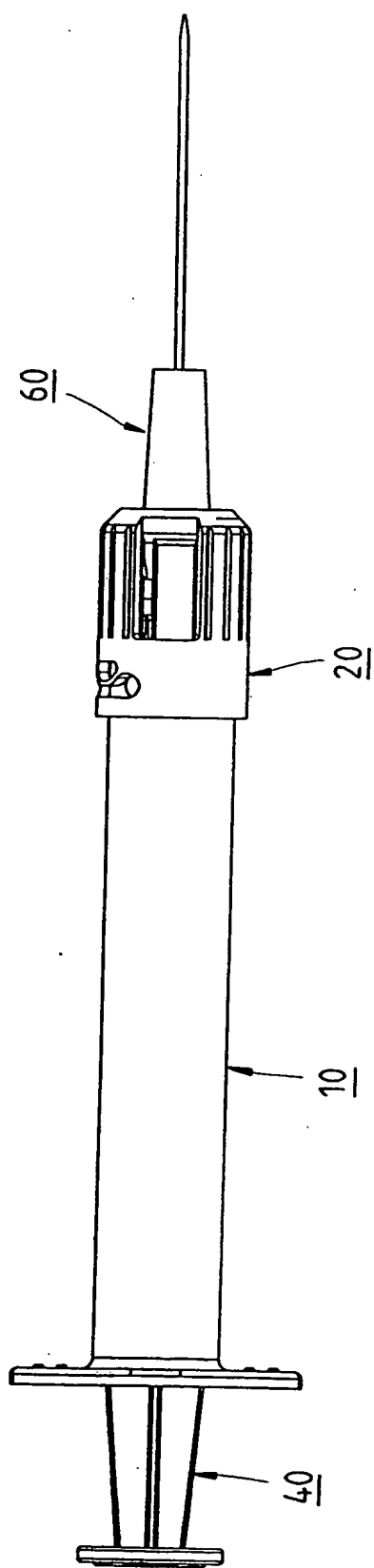
10 14.依據申請專利範圍第1項所述轉套控制式回拉安全注射器，其中該針座更具有一卡肩接設於該筒配部之一側，而可防止相對該針筒前端方向位移。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

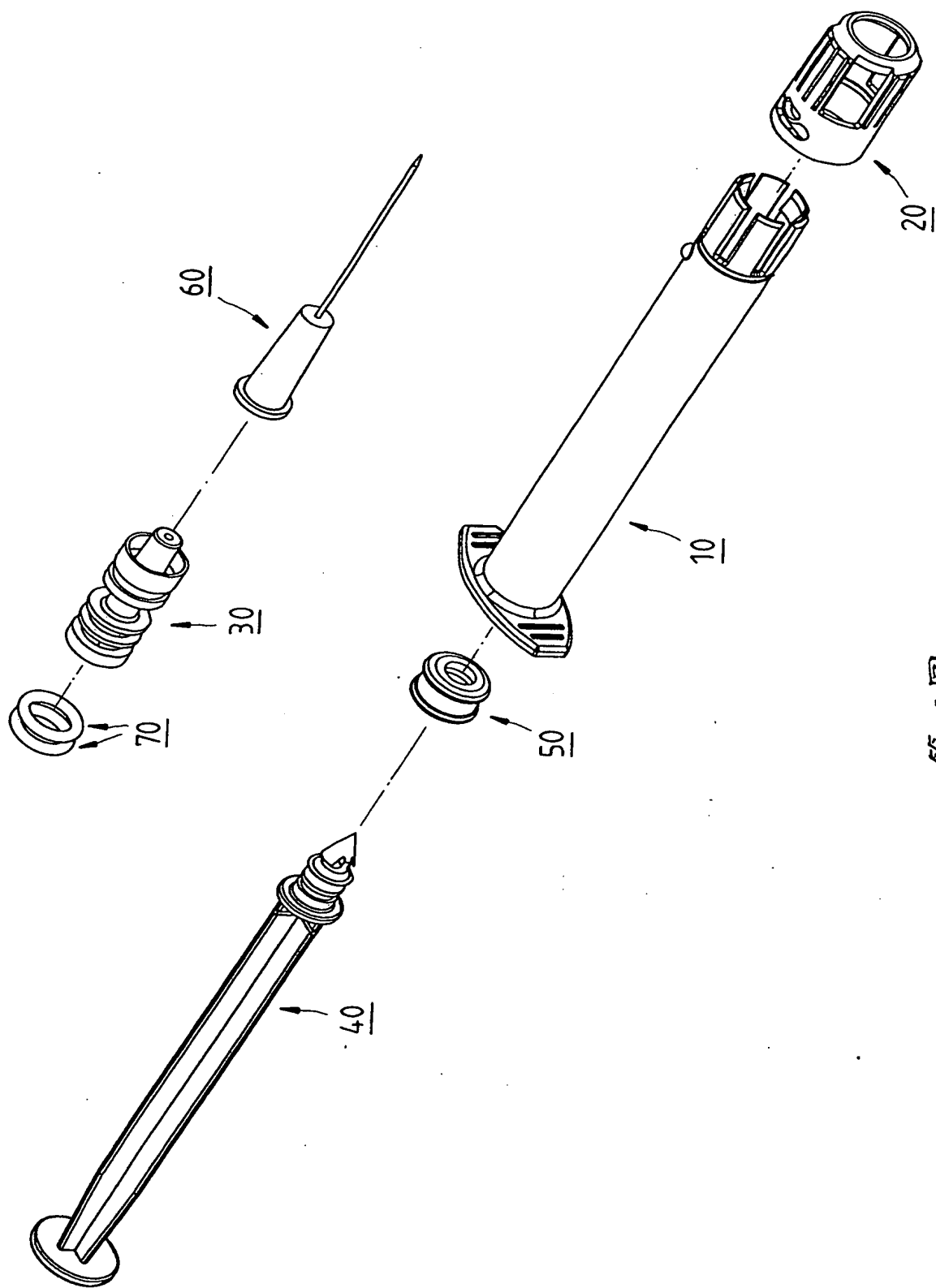
裝

訂

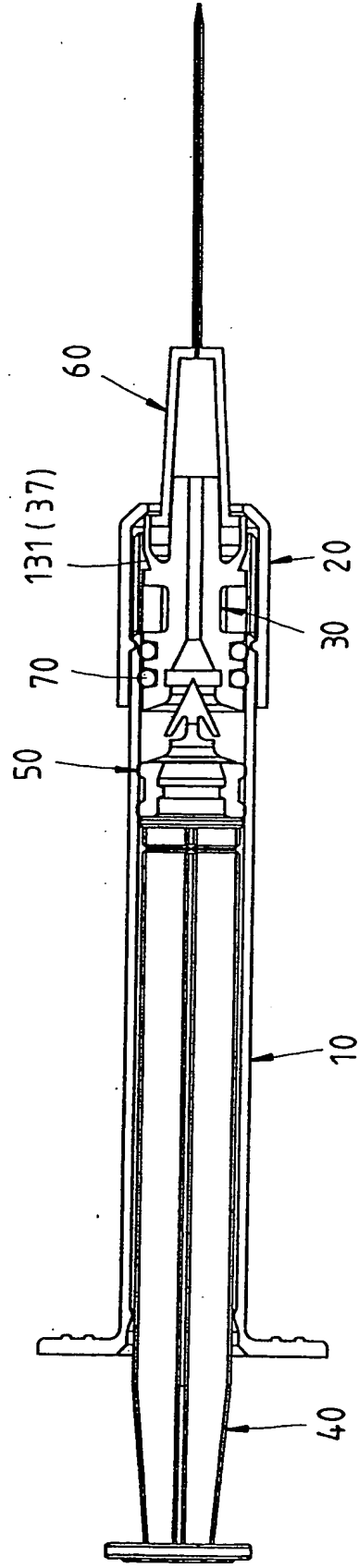
線



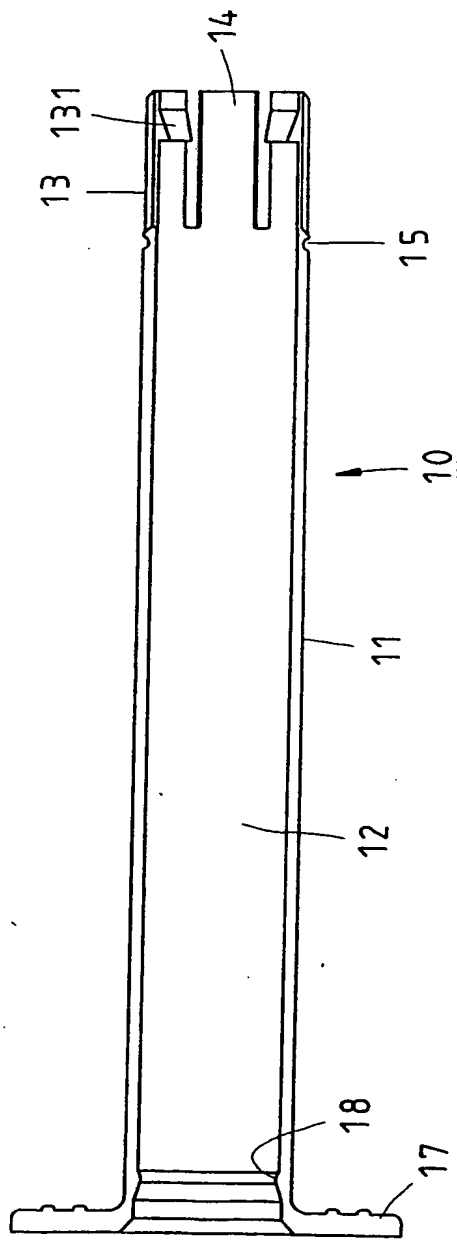
第一圖



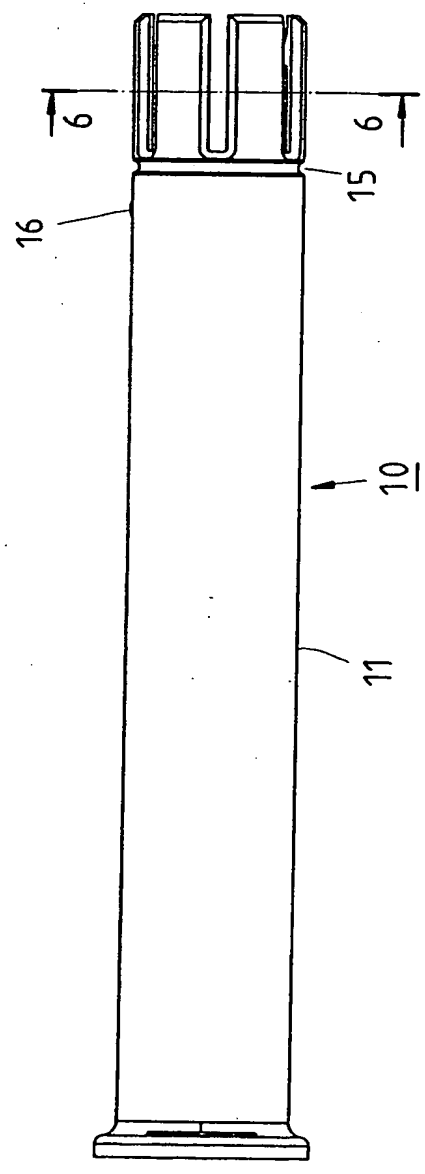
第二圖



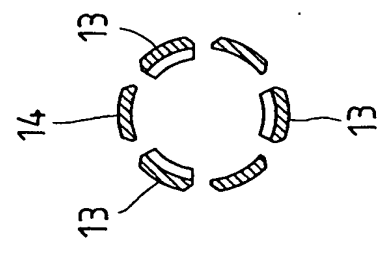
第三圖



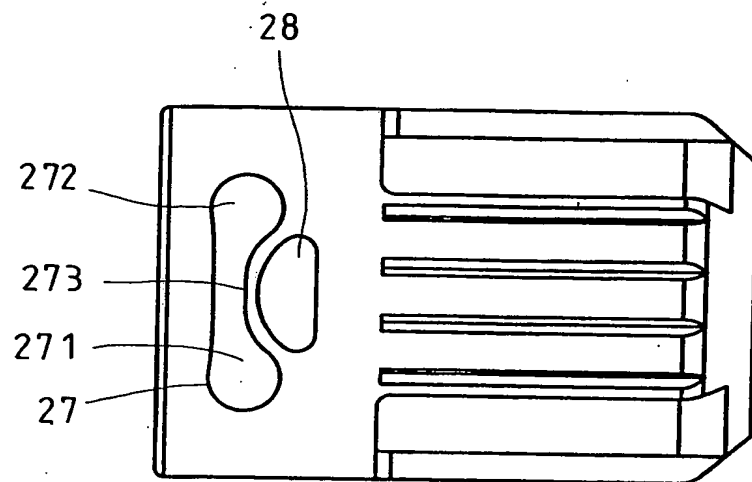
第五圖



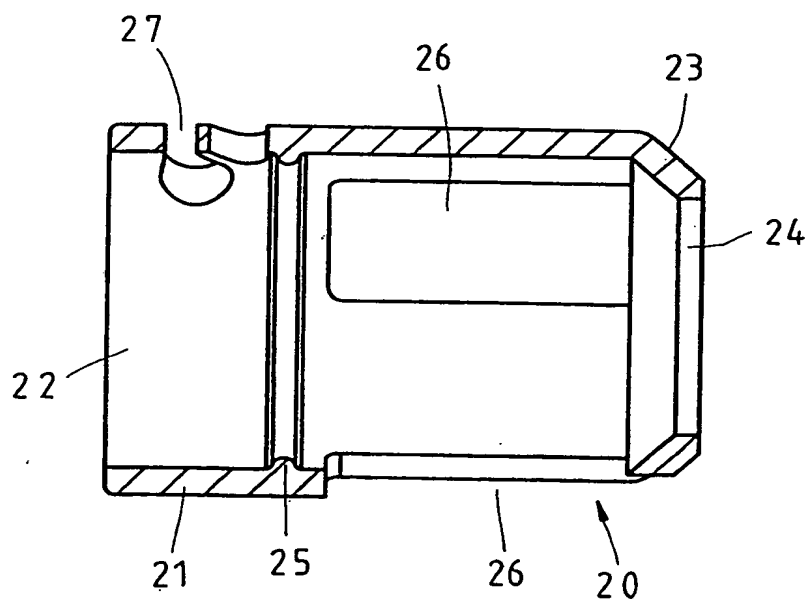
第四圖



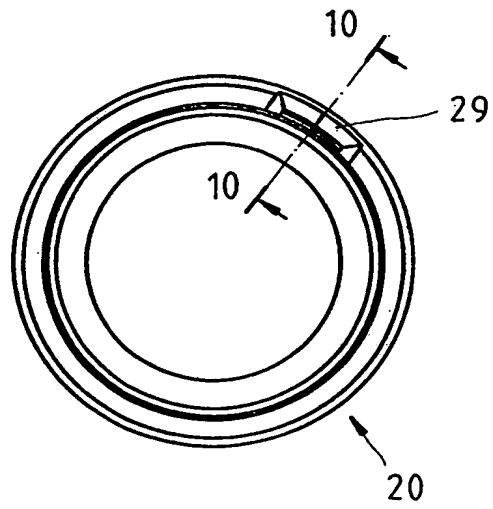
第六圖



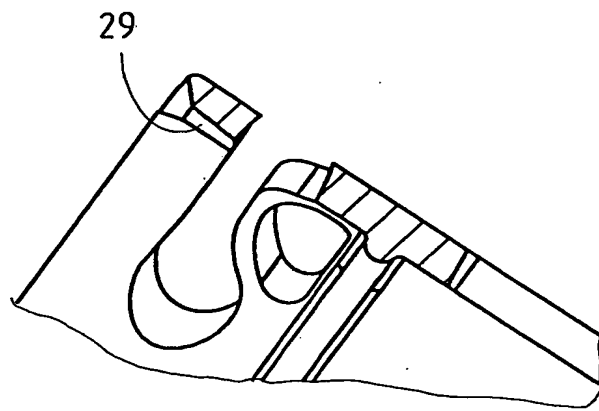
第七圖



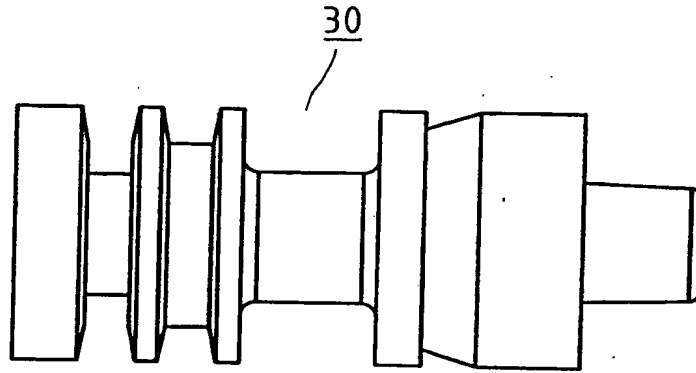
第八圖



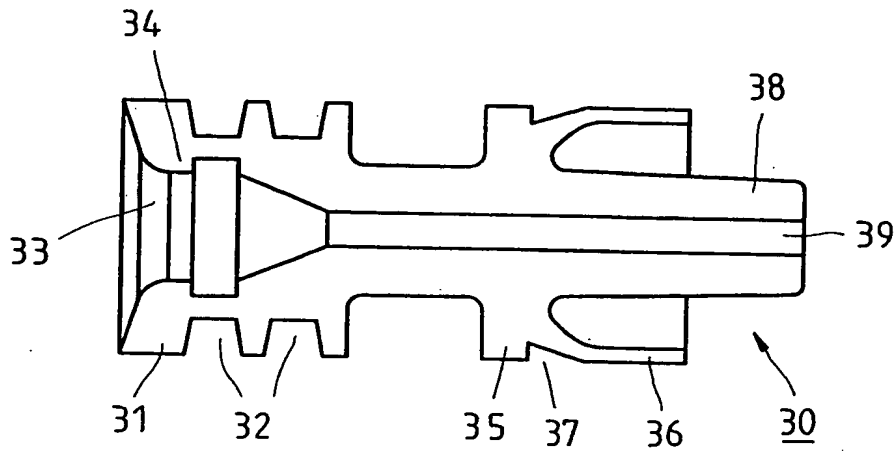
第九圖



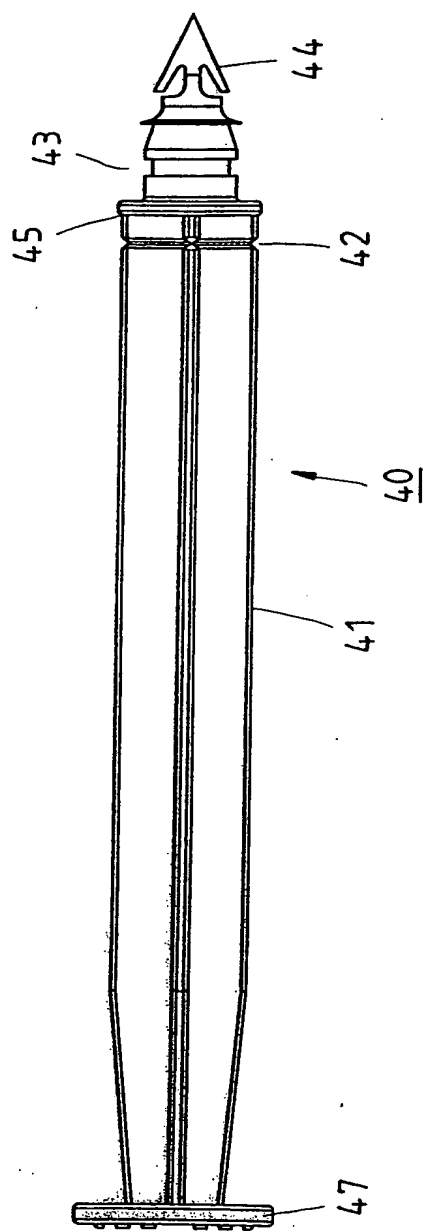
第十圖



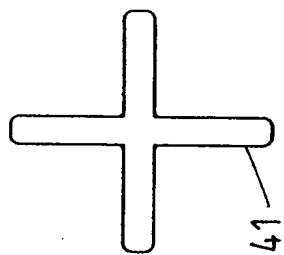
第二圖



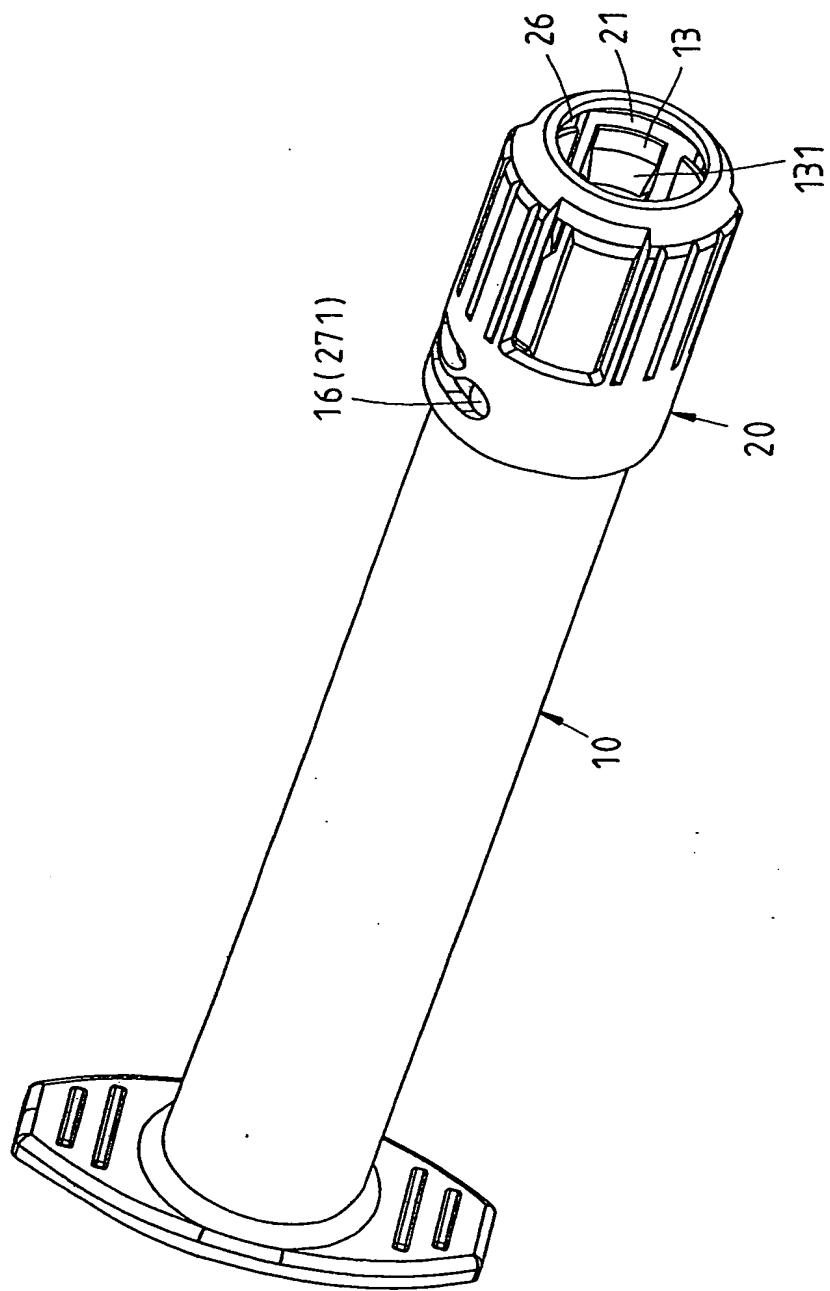
第三圖



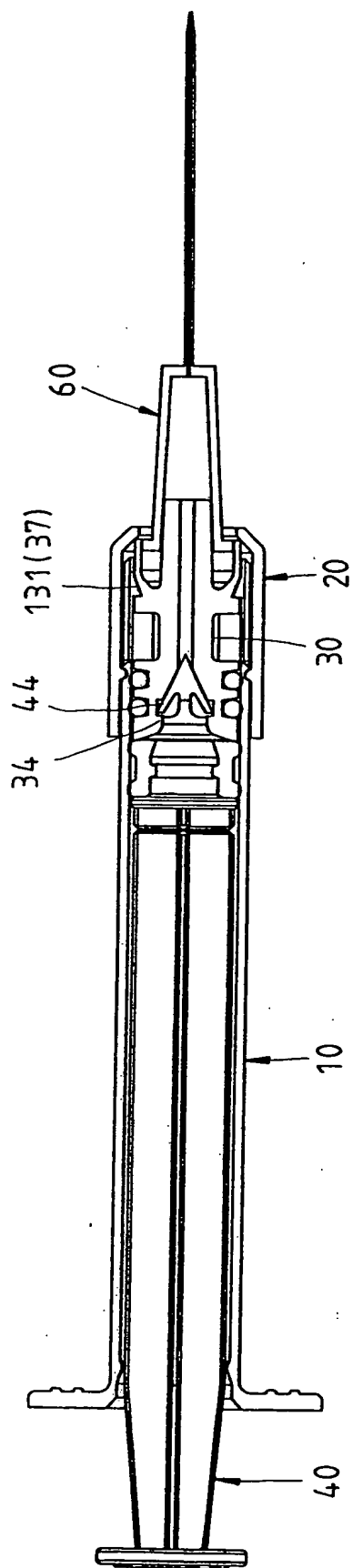
第三圖



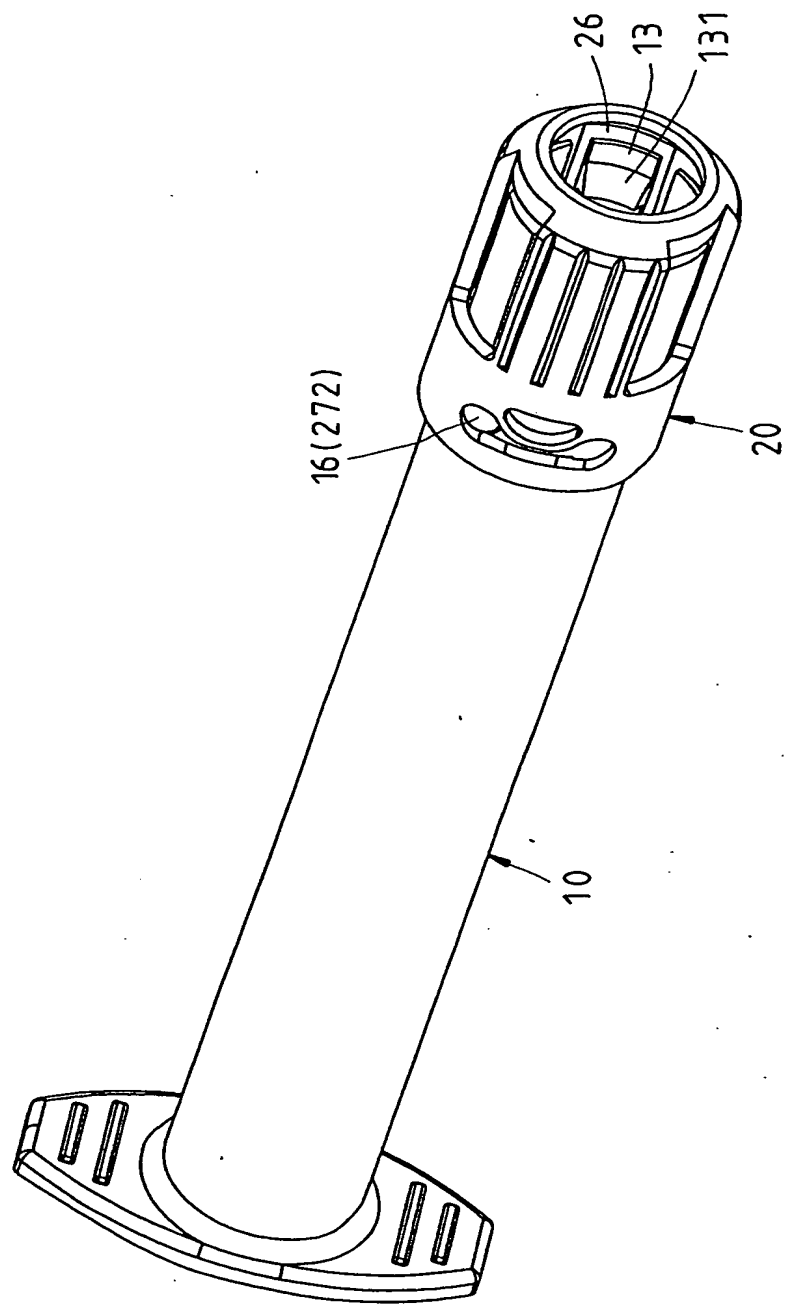
第十四圖



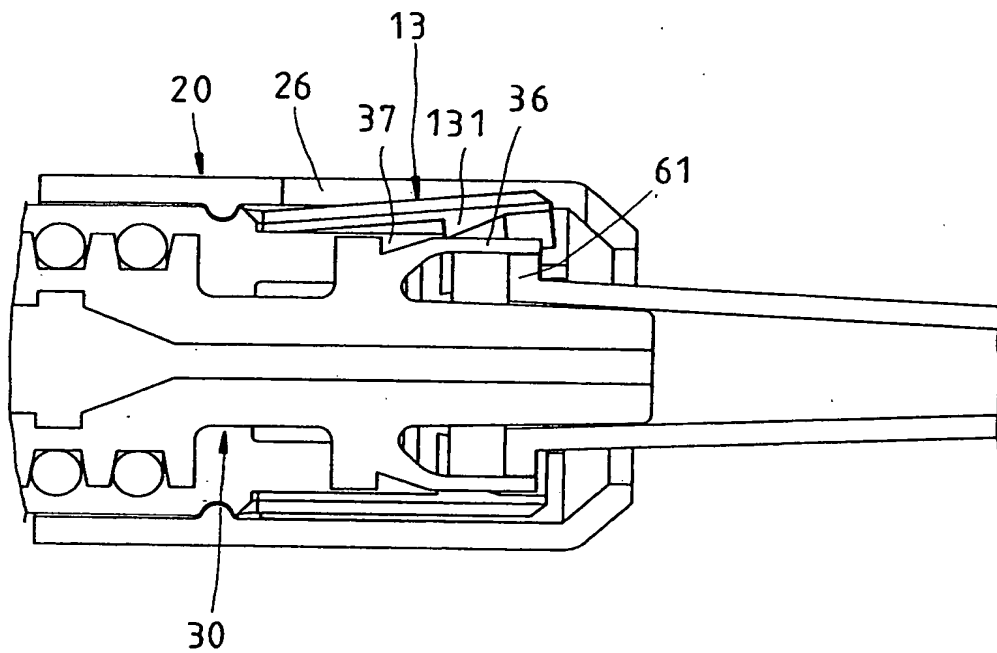
第十五圖



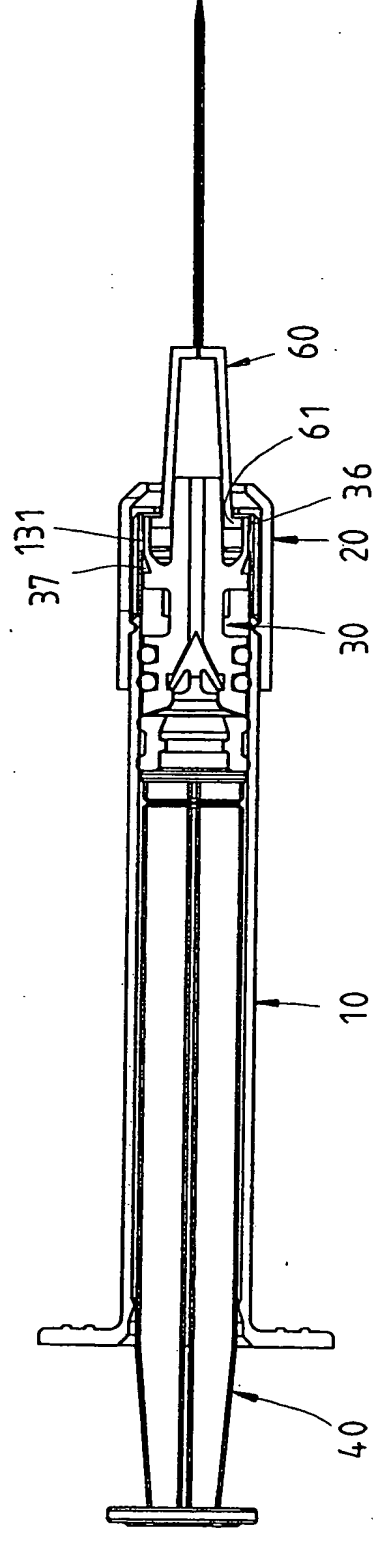
第十六圖



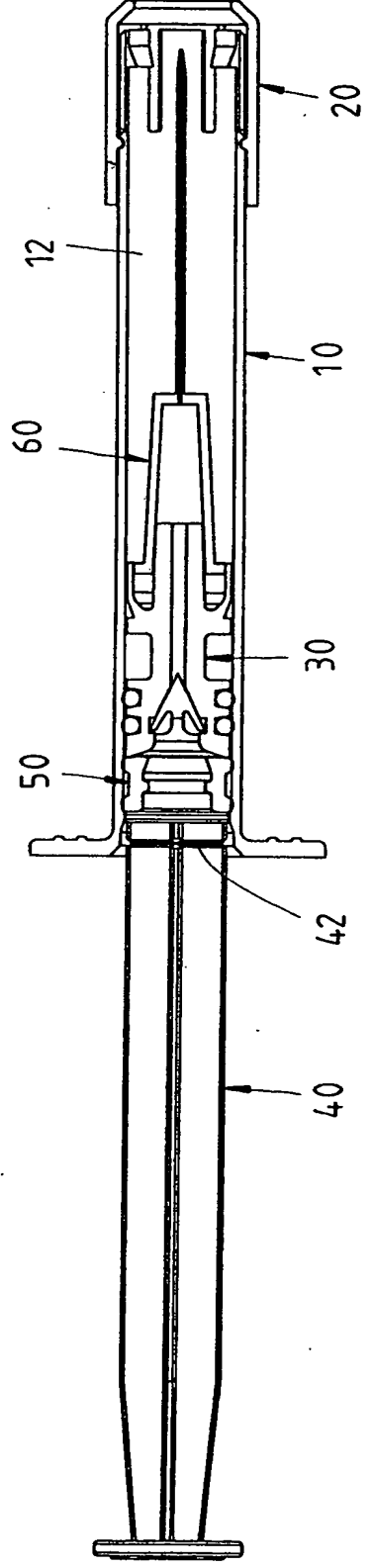
第十七圖



第九圖



第十六圖



第十七圖